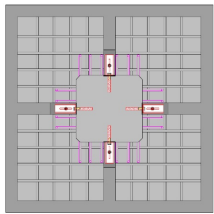
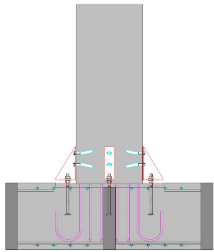


ANALYSE COMPARATIVE DES COÛTS

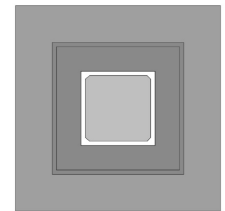
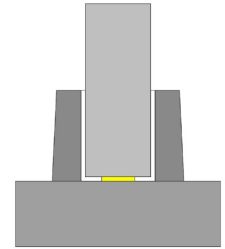
Fondation Préfabriquée Monachino VS Semelle avec fût coulé en place



SEMELLE DE FONDATION PRÉFABRIQUÉE MONACHINO 2.50 x 2.50 x 0,50 m						
SPECIFICATION	U. M.	QUANTITÉ	€ / U. M.	COÛT	NOTES	
BASE (SEMELLE)	Fer à béton (pléé seulement, mais non lié)	Kg	220	€ 0,60	€ 132,00	Fe B 44 k 70kg/m³ (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Béton dans l'usine	m³	0,81	€ 51,80	€ 41,96	Rck 30 N/mm² S4 (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Main-d'œuvre	Heures	3	€ 25,00	€ 75,00	
	Total				€ 248,96	
Frais généraux				€ 74,69	30%	
Coût total				€ 323,65		
Prix de vente minimum départ d'usine				€ 404,56	Coefficient 1,25 (bénéfice)	
Amortissement des coffrages				€ 11,70		
Royalty				€ 41,63	10%	
Transport			€ 500,00	€ 35,71	Km 200 / 14 éléments préfabriqués	
Montage				€ 35,00	4 Fondations préfabriquées x 1 heure (2 travailleurs non qualifiés + 1 grue)	
Prix de vente minimum transporté et monté				€ 528,60		
Système de montage (1 boulon d'ancrage et 2 manchons)	nr	4	€ 10,00	€ 40,00	4 Boulons d'ancrage pour la fondation et 8 manchons pour le poteau	
ACTIVITÉS EXÉCUTÉE SUR LE CHANTIER	Excavation	m³	4,374	€ 5,00	€ 21,87	2,70x2,70x0,60 m (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Béton coulé en place	m³	2,315	€ 75,00	€ 173,63	Rck 30 N/mm² S4 (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Remplissage	m³	0,624	€ 2,00	€ 1,25	Excavation-Fondation (frais généraux et bénéfices de société compris)
COÛT TOTAL				€ 765,34		



SEMELLE DE FONDATION AVEC FÛT COULÉ EN PLACE 2.50 x 2.50 x 0,50 m						
SPECIFICATION	U. M.	QUANTITÉ	€ / U. M.	COÛT	NOTES	
ACTIVITÉS EXÉCUTÉE SUR LE CHANTIER	Fer à béton pour la base	Kg	220	€ 1,09	€ 239,80	Fe B 44 k 70kg/m³ (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Fer à béton pour le fût	Kg	173,25	€ 1,09	€ 188,84	Fe B 44 k (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Coffrages pour la base	m²	5	€ 25,00	€ 125,00	2,50x4x0,50 m (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Coffrages pour le fût	m²	9,24	€ 25,00	€ 231,00	(1,3x1,1x4)+(0,8x1,1x4) (frais généraux et bénéfices de société compris)
Excavation pour le fût	m³	9,9	€ 5,00	€ 49,50	3,00x3,00x1,10 m (frais généraux et bénéfices de société compris)	
Béton coulé en place pour le fût	m³	1,155	€ 75,00	€ 86,63	fût 1,30x1,30x1,10 m Rck 30 N/mm² S4 (frais généraux et bénéfices de société compris)	
Remplissage pour le fût	m³	8,041	€ 2,00	€ 16,08	Excavation - fût (frais généraux et bénéfices de société compris)	
Excavation pour la base	m³	5,4	€ 5,00	€ 27,00	3,00x3,00x0,60 m (frais généraux et bénéfices de société compris)	
Béton coulé en place pour la base	m³	3,125	€ 75,00	€ 234,38	Base de Fondation 2,50x2,50x0,50 m (frais généraux et bénéfices de société compris)	
Remplissage pour la base	m³	1,65	€ 2,00	€ 3,30	Excavation - Base de Fondation (frais généraux et bénéfices de société compris)	
Mortier de scellement (entre le pilier et le fût)	m³	0,336	€ 75,00	€ 25,20		
COÛT TOTAL				€ 1.226,72		
POURCENTAGE D'ÉCONOMIES				38%		
ÉPARGNE SI L'ON EMPLOIE LA FONDATION MONACHINO				€ 461,38		

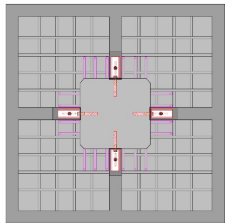
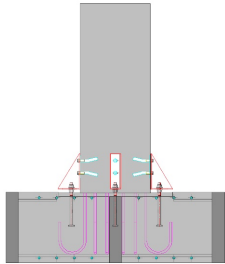


ANALYSE COMPARATIVE DES COÛTS

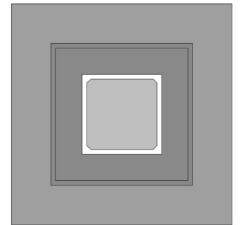
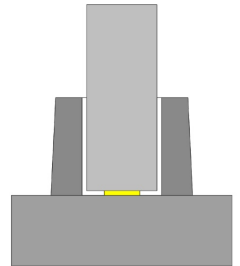
Fondation Préfabriquée Monachino VS Semelle avec fût préfabriqué



SEMELLE DE FONDATION PRÉFABRIQUÉE MONACHINO 2.50 x 2.50 x 0,50 m						
	SPÉCIFICATION	U. M.	QUANTITÉ	€ / U. M.	COÛT	NOTES
BASE (SEMELLE)	Fer à béton (pliée seulement, mais non lié)	Kg	220	€ 0,60	€ 132,00	Fe B 44 k 70kg/m³ (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Béton dans l'usine	m³	0,81	€ 51,80	€ 41,96	Rck 30 N/mm² S4 (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Main-d'œuvre	Heures	3	€ 25,00	€ 75,00	
	Total				€ 248,96	
	Frais généraux				€ 74,69	30%
	Coût total				€ 323,65	
	Prix de vente minimum départ d'usine				€ 404,56	Coefficient 1,25 (bénéfice)
	Amortissement des coffrages				€ 11,70	
	Royalty				€ 41,63	10%
	Transport			€ 500,00	€ 35,71	Km 200 / 14 éléments préfabriqués
ACTIVITÉS EXÉCUTÉE SUR LE CHANTIER	Montage				€ 35,00	4 Fondations préfabriquées x 1 heure (2 travailleurs non qualifiés + 1 grue)
	Prix de vente minimum transporté et monté				€ 528,60	
	Système de montage (1 boulon d'ancrage et 2 manchons)	nr	4	€ 10,00	€ 40,00	4 Boulons d'ancrage pour la fondation et 8 manchons pour le poteau
	Excavation	m³	4,374	€ 5,00	€ 21,87	2,70x2,70x0,60 m (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Béton coulé en place	m³	2,315	€ 75,00	€ 173,63	Rck 30 N/mm² S4 (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Remplissage	m³	0,624	€ 2,00	€ 1,25	Excavation-Fondation (frais généraux et bénéfices de société compris)
	COÛT TOTAL				€ 765,34	



SEMELLE DE FONDATION AVEC FÛT PRÉFABRIQUÉ 2.50 x 2.50 x 0,50 m						
	SPÉCIFICATION	U. M.	QUANTITÉ	€ / U. M.	COÛT	NOTES
FÛT PRÉFABRIQUÉ	Fer à béton pour le fût préfabriqué	Kg	173,25	€ 0,80	€ 138,60	Fe B 44 k (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Béton dans l'usine pour le fût préfabriqué	m³	1,155	€ 51,80	€ 59,83	Fût 1,30x1,30x1,10 m Rck 30 N/mm² S4 (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Main-d'œuvre	Hours	4	€ 25,00	€ 100,00	
	Total				€ 298,43	
	Frais généraux				€ 89,53	30%
	Coût total				€ 387,96	
	Prix de vente minimum départ d'usine				€ 484,95	Coefficient 1,25 (bénéfice)
	Amortissement des coffrages				€ 11,70	
	Transport			€ 500,00	€ 55,56	Km 200 / 9 fût préfabriqué
	Montage				€ 35,00	4 éléments préfabriqués x 1 heure (2 travailleurs non qualifiés + 1 grue)
ACTIVITÉS EXÉCUTÉE SUR LE CHANTIER	Prix de vente minimum transporté et monté				€ 587,20	
	Excavation pour le fût préfabriqué	m³	9,9	€ 5,00	€ 49,50	3,00x3,00x1,10 m (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Excavation pour la base	m³	5,4	€ 5,00	€ 27,00	3,00x3,00x0,60 m (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Coffrages pour la base	m²	5	€ 25,00	€ 125,00	2,50x4x0,50 (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Fer à béton pour la base	Kg	220	€ 1,09	€ 239,80	Fe B 44 k 70kg/m³ (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Béton coulé en place pour la base	m³	3,125	€ 75,00	€ 234,38	Base de Fondation 2,50x2,50x0,50 m (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Remplissage pour le fût préfabriqué	m³	8,041	€ 2,00	€ 16,08	Excavation - fût préfabriqué (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Remplissage pour la base	m³	1,65	€ 2,00	€ 3,30	Excavation - Base de Fondation (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Mortier de scellement (entre le pilier et le fût)	m³	0,336	€ 75,00	€ 25,20	
	COÛT TOTAL				€ 1.307,46	
POURCENTAGE D'ÉCONOMIES					41%	
ÉPARGNE SI L'ON EMPLOIE LA FONDATION MONACHINO					€ 542,12	



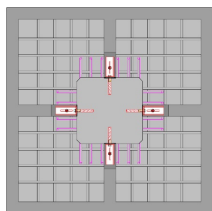
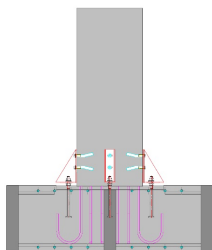
ANALYSE COMPARATIVE DES COÛTS

Fondation Préfabriquée Monachino VS Semelle avec gaines ondulées



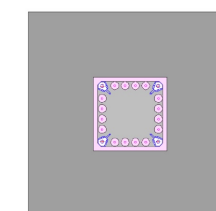
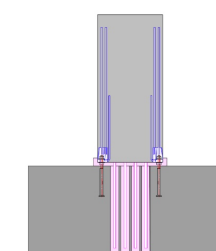
SEMELLE DE FONDATION PRÉFABRIQUÉE MONACHINO
2.50 x 2.50 x 0,50 m

SPÉCIFICATION	U. M.	QUANTITÉ	€ / U. M.	COÛT	NOTES	
BASE (SEMELLE)	Fer à béton (pliée seulement, mais non lié)	Kg	220	€ 0,60	€ 132,00	Fe B 44 k 70kg/m³ (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Béton dans l'usine	m³	0,81	€ 51,80	€ 41,96	Rck 30 N/mm² S4 (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Main-d'œuvre	Heures	3	€ 25,00	€ 75,00	
	Total				€ 248,96	
Frais généraux				€ 74,69	30%	
Coût total				€ 323,65		
Prix de vente minimum départ d'usine				€ 404,56	Coefficient 1,25 (bénéfice)	
Amortissement des coffrages				€ 11,70		
Royalty				€ 41,63	10%	
Transport			€ 500,00	€ 35,71	Km 200 / 14 éléments préfabriqués	
Montage				€ 35,00	4 Fondations préfabriquées x 1 heure (2 travailleurs non qualifiés + 1 grue)	
Prix de vente minimum transporté et monté				€ 528,60		
Système de montage (1 boulon d'ancrage et 2 manchons)	nr	4	€ 10,00	€ 40,00	4 Boulons d'ancrage pour la fondation et 8 manchons pour le poteau	
ACTIVITÉS EXÉCUTÉE SUR LE CHANTIER	Excavation	m³	4,374	€ 5,00	€ 21,87	2,70x2,70x0,60 m (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Béton coulé en place	m³	2,315	€ 75,00	€ 173,63	Rck 30 N/mm² S4 (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Remplissage	m³	0,624	€ 2,00	€ 1,25	Excavation-Fondation (frais généraux et bénéfices de société compris)
COÛT TOTAL				€	765,34	



SEMELLE DE FONDATION COULÉ EN PLACE AVEC GAINES ONDULÉES
2.50 x 2.50 x 0,80 m

SPÉCIFICATION	U. M.	QUANTITÉ	€ / U. M.	COÛT	NOTES	
ACTIVITÉS EXÉCUTÉE SUR LE CHANTIER	Fer à béton pour la base	Kg	220	€ 1,09	€ 239,80	Fe B 44 k (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Coffrages pour la base	m²	8	€ 25,00	€ 200,00	2,50x4x0,80 m (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Gabarit d'installation et 16 gaines ondulées				€ 200,00	Main-d'œuvre pour l'exécution comprise
	Transport et montage du gabarit				€ 100,00	
	Mortier de scellement sans retrait				€ 230,00	Préparation et mise en œuvre comprises
	Systèmes de connexion (Pilier-Fondation)	nr	4	€ 40,00	€ 160,00	Boulons d'ancrage et pieds de poteau
Excavation pour la base	m³	8,1	€ 5,00	€ 40,50	3,00x3,00x0,90 m (frais généraux et bénéfices de société compris)	
Béton coulé en place pour la base	m³	5	€ 75,00	€ 375,00	Base de Fondation 2,50x2,50x0,80 m (frais généraux et bénéfices de société compris)	
Remplissage pour la base	m³	2,475	€ 2,00	€ 4,95	Excavation - Base de Fondation (frais généraux et bénéfices de société compris)	
COÛT TOTAL				€	1.550,25	
POURCENTAGE D'ÉCONOMIES					51%	
EPARGNE SI L'ON EMPLOIE LA FONDATION MONACHINO				€	784,91	

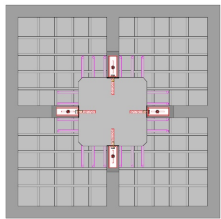
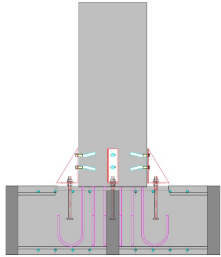


ANALYSE COMPARATIVE DES COÛTS

Fondation Préfabriquée Monachino VS Semelle avec connexion par boulonnage (PEIKKO or HALFEN)



SEMELLE DE FONDATION PRÉFABRIQUÉE MONACHINO 2.50 x 2.50 x 0,50 m						
SPECIFICATION	U. M.	QUANTITÉ	€ / U. M.	COÛT	NOTES	
BASE (SEMELLE)	Fer à béton (pliée seulement, mais non lié)	Kg	220	€ 0,60	€ 132,00	Fe B 44 k 70kg/m³ (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Béton dans l'usine	m³	0,81	€ 51,80	€ 41,96	Rck 30 N/mm² S4 (le coût ne comprend pas les frais généraux et bénéfices de société)
	Main-d'œuvre	Heures	3	€ 25,00	€ 75,00	
	Total				€ 248,96	
	Frais généraux				€ 74,69	30%
	Coût total				€ 323,65	
	Prix de vente minimum départ d'usine				€ 404,56	Coefficient 1,25 (bénéfice)
	Amortissement des coffrages				€ 11,70	
	Royalty				€ 41,63	10%
	Transport			€ 500,00	€ 35,71	Km 200 / 14 éléments préfabriqués
Montage				€ 35,00	4 Fondations préfabriquées x 1 heure (2 travailleurs non qualifiés + 1 grue)	
Prix de vente minimum transporté et monté				€ 528,60		
Système de montage (1 boulon d'ancrage et 2 manchons)	nr	4	€ 10,00	€ 40,00	4 Boulons d'ancrage pour la fondation et 8 manchons pour le poteau	
ACTIVITÉS EXÉCUTÉE SUR LE CHANTIER	Excavation	m³	4,374	€ 5,00	€ 21,87	2,70x2,70x0,60 m (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Béton coulé en place	m³	2,315	€ 75,00	€ 173,63	Rck 30 N/mm² S4 (frais généraux et bénéfices de société compris)
	Remplissage	m³	0,624	€ 2,00	€ 1,25	Excavation-Fondation (frais généraux et bénéfices de société compris)
COÛT TOTAL				€	765,34	



SEMELLE DE FONDATION COULÉ EN PLACE AVEC CONNEXION PAR BOULONNAGE (PAR EXEMPLE HALFEN/PEIKKO) - 2.50 x 2.50 x 0,50 m							
SPECIFICATION	U. M.	QUANTITÉ	€ / U. M.	COÛT	NOTES		
ACTIVITÉS EXÉCUTÉE SUR LE CHANTIER	Fer à béton pour la base	Kg	220	€ 1,09	€ 239,80	Fe B 44 k 70kg/m³ (frais généraux et bénéfices de société compris)	
	Coffrages pour la base	m²	5	€ 25,00	€ 125,00	2,50x4x0,50 m (frais généraux et bénéfices de société compris)	
	Gabarit				€ 50,00	Main-d'œuvre pour l'exécution comprise	
	Transport et montage du gabarit				€ 50,00		
	Mortier de scellement sans retrait				€ 80,00	Préparation et mise en œuvre comprises	
	Additional reinforcing bars to join the Jig to the footing reinforcing cage	Kg	20	€ 1,09	€ 21,80	Fe B 44 k (frais généraux et bénéfices de société compris)	
	Barres d'armature supplémentaires pour fixer le gabarit à la semelle						
	Systèmes de connexion (Pilier-Fondation)	nr	6	€ 60,00	€ 360,00	Boulons d'ancrage et pieds de poteau	
	Excavation pour la base	m³	5,4	€ 5,00	€ 27,00	3,00x3,00x0,60 m (frais généraux et bénéfices de société compris)	
	Béton coulé en place pour la base	m³	3,125	€ 75,00	€ 234,38	Base de Fondation 2,50x2,50x0,50 m (frais généraux et bénéfices de société compris)	
	Remplissage pour la base	m³	1,65	€ 2,00	€ 3,30	Excavation - Base de Fondation (frais généraux et bénéfices de société compris)	
	COÛT TOTAL				€	1.191,28	
	POURCENTAGE D'ÉCONOMIES					36%	
	ÉPARGNE SI L'ON EMPLOIE LA FONDATION MONACHINO				€	425,94	

Cette solution n'est pas recommandée pour les zones sismiques

